Inversor Conext™ CL 20000E/25000E – Guia de início rápido

solar.schneider-electric.com

Inversor trifásico de ligação à rede

A Informações de segurança importantes

Leia e guarde estas instruções – Não as deite fora

Este guia contém instruções de segurança importantes relativas ao Inversor Conext CL, as quais devem ser seguidas durante os procedimentos de instalação. Leia e guarde este Guia de início rápido para consulta futura.

Leia estas instruções com atenção e olhe para o equipamento para se familiarizar com o dispositivo antes de o tentar instalar, utilizar, reparar ou realizar a manutenção. As mensagens especiais a seguir podem ser exibidas neste guia ou no equipamento para o avisar sobre potenciais perigos ou para chamar a sua atenção para informações que esclareçam ou simplifiquem um procedimento.

O acréscimo de um destes símbolos a uma etiqueta de "Perigo" ou de "Aviso" alerta para a presença de um perigo elétrico que provocará ferimentos corporais, caso as instruções não sejam seguidas.

Este é o símbolo de alerta de segurança. É utilizado para o alertar para perigos que possam resultar em ferimentos corporais. Respeite todas as mensagens de segurança após este símbolo para evitar possíveis ferimentos ou morte.

⚠ PERIGO

PERIGO indica uma situação de perigo, que se não for evitada, provocará a morte ou ferimentos graves.

⚠ AVISO

AVISO indica uma situação perigosa, que se não for evitada, poderá resultar em morte ou em ferimentos graves.

⚠ CUIDADO

CUIDADO indica uma situação perigosa, que se não for evitada, poderá resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

AVISO

AVISO é utilizado para abordar práticas que não estão relacionadas com ferimentos corporais. O símbolo de alerta de segurança não é utilizado com esta palavra-sinal.

O presente guia destina-se a todas as pessoas que precisem utilizar, configurar ou resolver problemas no inversor Conext CL. Determinadas tarefas de configuração devem ser exclusivamente realizadas por técnicos qualificados em conformidade com as recomendações da companhia elétrica local e/ou de um revendedor autorizado. Os equipamentos elétricos devem ser instalados, utilizados, reparados e a sua manutenção deve ser realizada apenas por técnicos qualificados.

Os técnicos qualificados têm formação, conhecimentos e experiência em:

- instalação de equipamentos elétricos;
- aplicação de códigos de instalação aplicáveis;
- análise e diminuição dos perigos decorrentes da realização de trabalhos elétricos;
- instalação e configuração de baterias;
- seleção e utilização de equipamento de proteção individual (EPI).

A Schneider Electric não assume qualquer responsabilidade por quaisquer consequências resultantes da utilização deste material.

1. **Antes de utilizar o inversor Conext CL, leia todas as instruções e marcas de aviso na unidade e todas as secções relevantes do manual de instalação e funcionamento.**
2. A utilização de acessórios não recomendados ou não vendidos pelo fabricante poderá resultar em risco de incêndio, choque elétrico ou ferimentos corporais.

Informações de contacto

solar.schneider-electric.com

Contacte o seu representante de vendas local da Schneider Electric ou visite o sítio da Web da Schneider Electric em: http://solar.schneider-electric.com/tech-support/

A Informações de segurança importantes

3. O inversor foi concebido para estar permanentemente ligado aos seus sistemas elétricos de CA e CC. O fabricante recomenda que todas as ligações sejam efetuadas por um técnico ou eletricista certificado para garantir o cumprimento dos códigos elétricos nacionais aplicáveis.
4. Não utilize o inversor caso este apresente algum dano.
5. O inversor não possui peças que possam ser reparadas pelo utilizador. Não desmonte o inversor, exceto onde indicado para a ligação de fios e cabos. Consulte na sua garantia as instruções sobre como obter assistência técnica. Tentar reparar a unidade sozinho poderá resultar em risco de choque elétrico ou incêndio. Os condensadores internos permanecem carregados após toda a alimentação ser desligada.
6. Para reduzir o risco de choque elétrico, isole a alimentação CA e CC do inversor antes de tentar efetuar qualquer operação de manutenção ou limpeza ou trabalhos em quaisquer componentes ligados ao inversor. Colocar a unidade no modo de espera não reduz o risco de choque elétrico.
7. O inversor deve ser equipado com um condutor de ligação de equipamento à terra ligado à entrada de terra CA.
8. O inversor Conext CL recebe energia de duas fontes: do campo FV, enquanto este está exposto à luz solar, e da rede CA. Antes de abrir a tampa para realizar trabalhos de reparação, verifique o diagrama do sistema para identificar todas as fontes, interrompa a alimentação, encerre e coloque uma etiqueta* e aguarde, no mínimo, cinco minutos para que os condensadores internos descarreguem a tensões até níveis seguros.
9. O inversor Conext CL utiliza pontos de referência de tensão, frequência e temporização ajustáveis no terreno, definidos de fábrica, em conformidade com os requisitos locais de segurança e da companhia elétrica local. Isto só pode ser alterado por técnicos qualificados com a aprovação da companhia elétrica local e do proprietário do equipamento.
10. Retire todos os seus itens metálicos, tais como anéis, pulseiras, colares e relógios, quando trabalhar com equipamento elétrico.

*Chama-se a atenção para o facto de as instruções de encerramento e colocação da etiqueta de sinalização não poderem ser cumpridas durante a atualização do firmware, dado que é necessária alimentação da rede CA ou alimentação CC para a atualização do firmware.

⚠⚠ PERIGO

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

- Utilize equipamento de proteção individual (EPI) apropriado e siga as práticas de trabalho elétrico seguro.
- Este equipamento deve ser instalado e reparado apenas por técnicos elétricos qualificados.
- Nunca coloque o inversor em funcionamento com as tampas removidas.
- O inversor Conext recebe energia de duas fontes. Antes de abrir a tampa, desligue todas as fontes de alimentação e, em seguida, aguarde, no mínimo, cinco minutos para que ocorra a descarga dos condensadores internos.
- Utilize sempre um dispositivo de deteção com uma capacidade apropriada para confirmar que a alimentação está desligada.
- Reinstale todos os dispositivos, portas e tampas antes de ligar a alimentação para este equipamento.

O não cumprimento destas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.

⚠⚠ PERIGO

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

O inversor não pode ser reparado pelo utilizador. Deve ser instalado e reparado por técnicos qualificados, com equipamento de proteção individual apropriado e de acordo com as práticas de trabalho elétrico seguro.

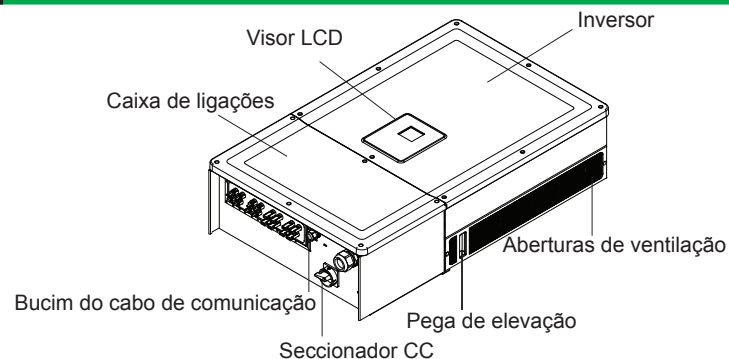
O não cumprimento destas instruções pode resultar em morte ou em ferimentos graves.

⚠ AVISO

PERIGO DE CHOQUE ELÉTRICO, EXPLOSÃO OU ARCO ELÉTRICO

- Desligue todas as fontes de alimentação antes de realizar uma ligação.
- Ligue as portas de comunicação apenas aos circuitos de SELV.

O não cumprimento destas instruções resultará em morte ou ferimentos graves.

B Localização de características físicas importantes (Optimum plus)

Exclusão para a documentação

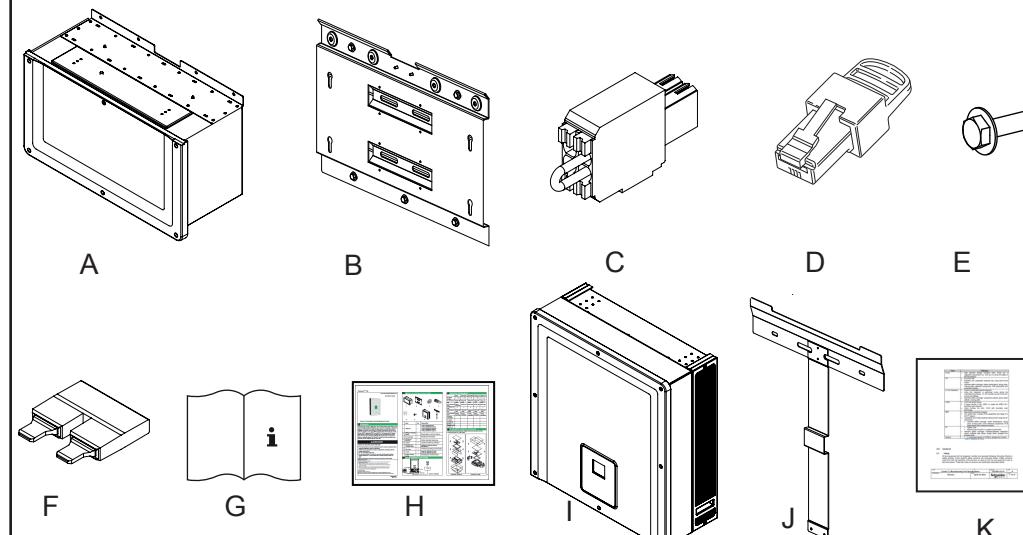
SALVO ESPECIFICAMENTE ACORDADO POR ESCRITO, O VENDEDOR

(A) NÃO GARANTE A PRECISÃO, SUFICIÊNCIA OU ADEQUAÇÃO DE QUAISQUER INFORMAÇÕES TÉCNICAS, OU OUTRAS, FORNECIDAS NOS RESPETIVOS MANUAIS OU NOUTRA DOCUMENTAÇÃO;

(B) NÃO ASSUME QUALQUER RESPONSABILIDADE POR PERDAS, DANOS, CUSTOS OU EXPENSAS, QUER SEJAM ESPECIAIS, DIRETOS, INDIRETOS, CONSEQUENCIAIS OU INCIDENTAIS, QUE POSSAM RESULTAR DA UTILIZAÇÃO DE TAIS INFORMAÇÕES. A UTILIZAÇÃO DE TAIS INFORMAÇÕES SERÁ TOTALMENTE POR CONTA E RISCO DO UTILIZADOR; E

(C) RELEMBRA-O QUE, CASO ESTE MANUAL ESTEJA EM QUALQUER IDIOMA QUE NÃO O INGLÊS E QUE EMBORA TENHAM SIDO TOMADAS MEDIDAS PARA MANTER A PRECISÃO DA TRADUÇÃO, NÃO É POSSÍVEL GARANTI-LA. O CONTEÚDO APROVADO ENCONTRA-SE NA VERSÃO EM INGLÊS, A QUAL ESTÁ PUBLICADA EM SOLAR.SCHNEIDER-ELECTRIC.COM

(D) ESTE DOCUMENTO NÃO SUBSTITUI O MANUAL DE INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO.

C Lista de materiais

Caixa de ligações

(A) Caixa de ligações
(B) Suporte de fixação da caixa de ligações
(C) Conector de RPO
(D) Terminador da extremidade do barramento RJ45
(E) Parafusos M8 (4x)
(F) Jumper de curto-circuito de MPPT (2x)
(G) Manual de instalação e funcionamento
(H) Guia de início rápido

Inversor

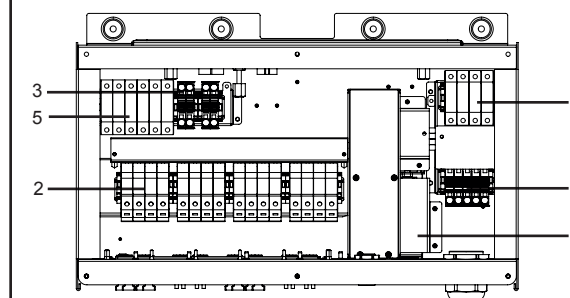
(I) Inversor
(J) Suporte de fixação do inversor
(K) Relatório de teste de rotina

D Tabela de binário

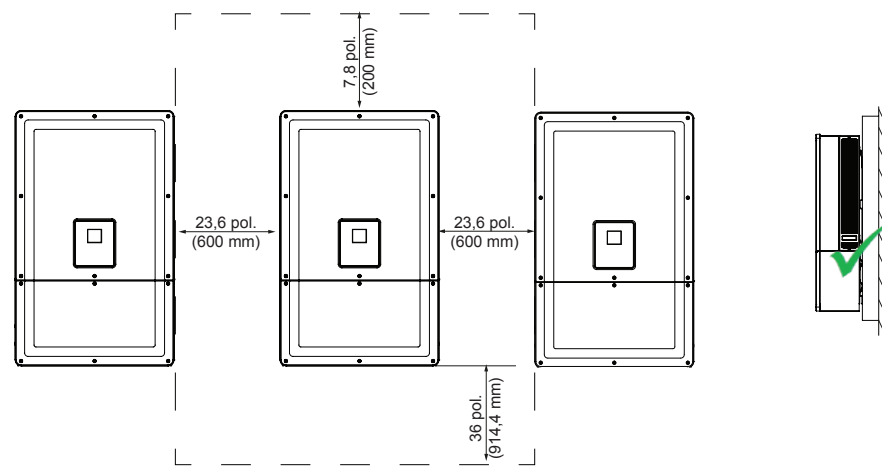
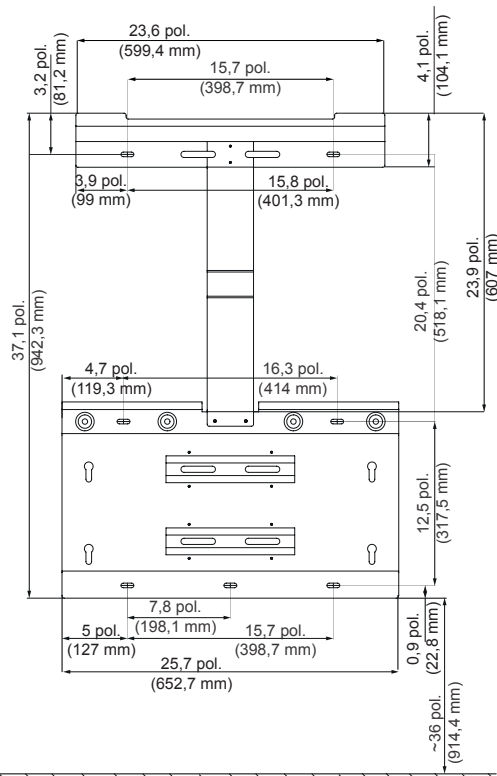
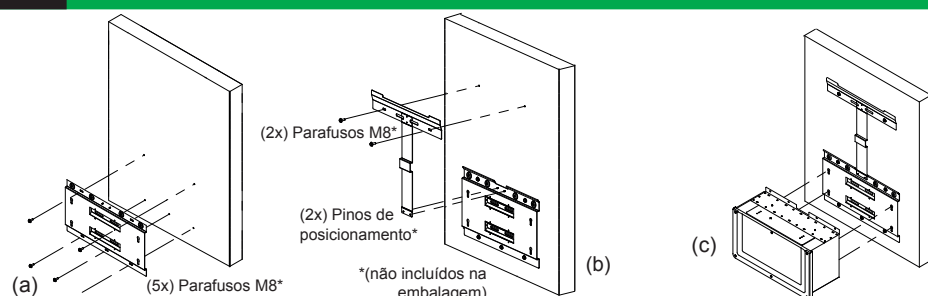
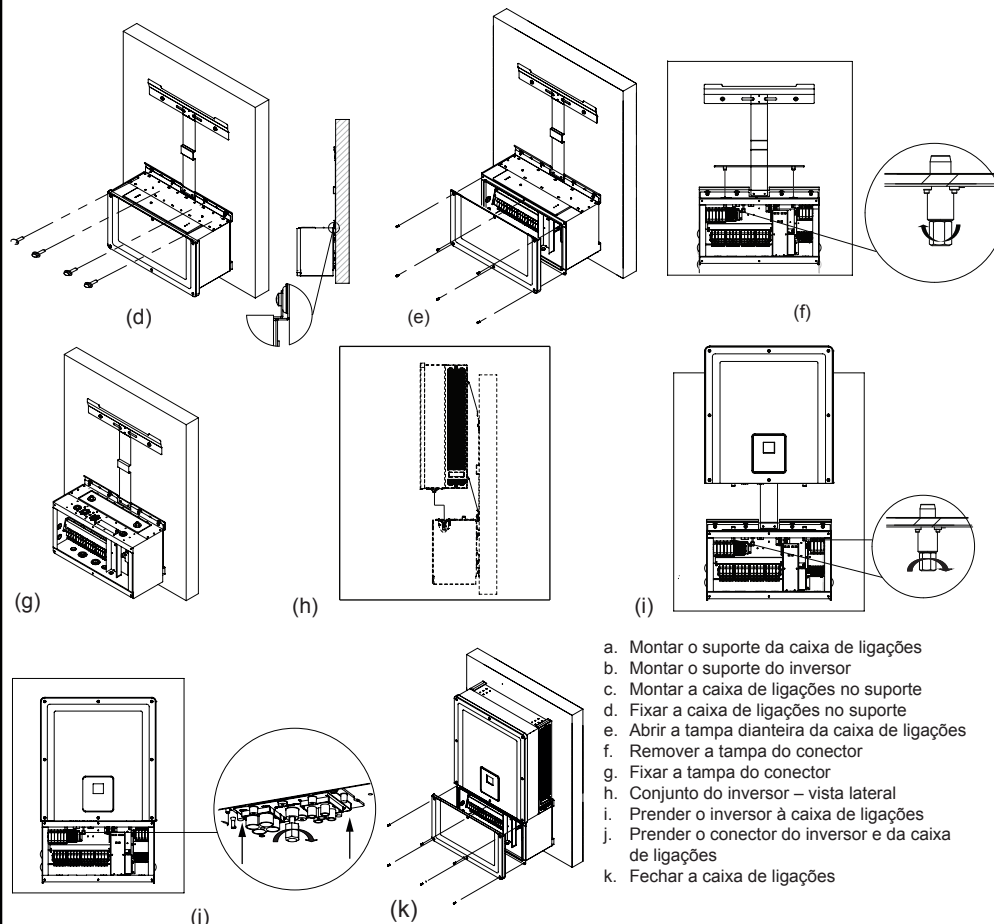
Tipo de elemento de fixação	Descrição (consulte a secção H)	Binário Nm/pol.-lbf
M5	Parafuso da tampa dianteira da caixa de ligações (Fig.: (e))	2,75/24,3
M8	Parafuso de montagem em parede e caixa de ligações (Fig.: (d))	6/53,1
M8	Parafusos do suporte do inversor e da caixa de ligações (Fig.: (a), (b))	6/53,1
Parafuso de casquilho guia	Parafuso de bloqueio de casquilho guia do inversor e da caixa de ligações (Fig.: (i))	10/88,5
Parafuso borboleta	Parafuso borboleta do conector de alimentação do inversor e da caixa de ligações (Fig.: (j))	5/44,3
Porca M6	Segunda ligação à terra de proteção	5/44,3
Cabeça Philips (n.º 2)	Parafusos do porta-fusíveis	3/26,6

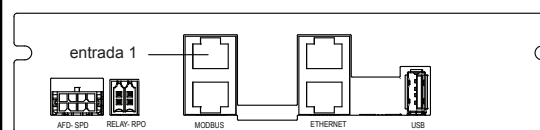
E Ferramentas necessárias

- Chaves Philips n.º 2 ou chave de fendas elétrica para montagem do suporte
- Chave de fendas
- Ferramenta de descarnar e frisagem para cablagem CA e CC
- Nível de bolha de ar para garantir que o suporte de fixação fica nivelado
- Chave inglesa de binário ajustável
- Chave Torx T25

F Configuração da caixa de ligações – Optimum plus

1. Bloco de terminais CA
2. Porta-fusíveis CC
3. Terminais de curto-circuito de MPPT
4. Seccionador CC
5. SPD CC – Dispositivo de proteção contra transientes
6. SPD CA – Dispositivo de proteção contra transientes

Consulte o manual do utilizador para obter informações sobre as configurações de todos os outros modelos.

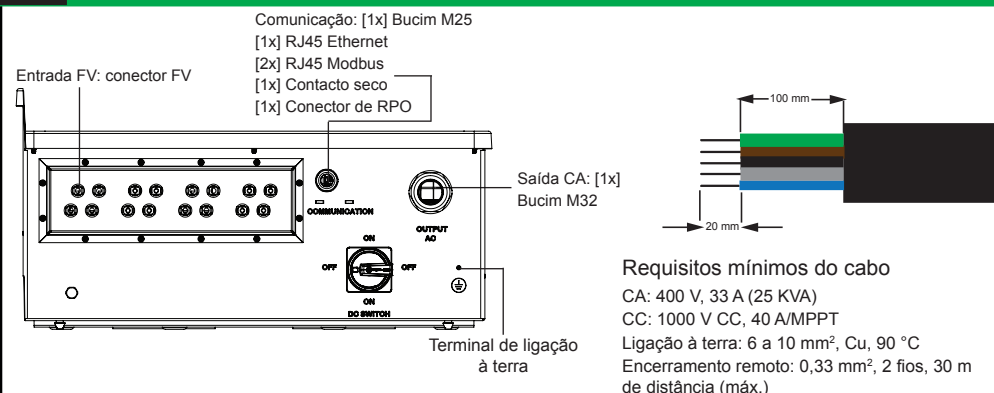
G Distâncias de instalação, posições de montagem e dimensões corretas

Nota: recomenda-se que o inversor não fique exposto à luz solar direta.

H Sequência de montagem

H Sequência de montagem

a. Montar o suporte da caixa de ligações
b. Montar o suporte do inversor
c. Montar a caixa de ligações no suporte
d. Fixar a caixa de ligações no suporte
e. Abrir a tampa dianteira da caixa de ligações
f. Remover a tampa do conector
g. Fixar a tampa do conector
h. Conjunto do inversor – vista lateral
i. Prender o inversor à caixa de ligações
j. Prender o conector do inversor e da caixa de ligações
k. Fechar a caixa de ligações

I Módulo de comunicação

Detalhes dos pinos do RJ-45

Pino	Função
4	DADOS+
5	DADOS-
7	NC (não ligado)
8	Ligação à terra Modbus

Formato de dados da ligação RS485

Parâmetro	Valor
Velocidade de transmissão	19 200 (predefinição), 9600, 38 400, 57 600, 115 200
Bits de dados	8
Bits de paragem	1 (predefinição)
Paridade	Nenhuma (predefinição), ímpar, par

J Cablagem

Requisitos mínimos do cabo

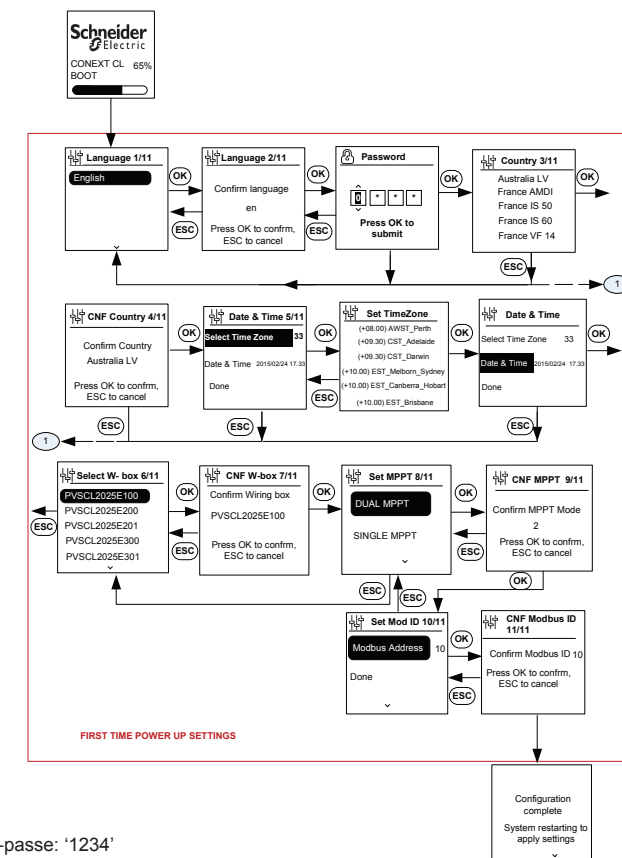
CA: 400 V, 33 A (25 KVA)
CC: 1000 V CC, 40 A/MPPT
Ligação à terra: 6 a 10 mm², Cu, 90 °C
Encerramento remoto: 0,33 mm², 2 fios, 30 m de distância (máx.)

K Colocação em funcionamento

Procedimento de ativação:

1. Certifique-se de que os disjuntores CC e CA estão desligados.
2. Ligue os cabos de acordo com as instruções do manual de instalação e funcionamento.
   - Cablagem CA
   - Cablagem CC
   - Ligação à terra
   - Interface de comunicação
3. Verifique a polaridade dos cabos CC e certifique-se de que a tensão CC máxima não é superior a 1000 V.
4. Certifique-se de que coloca os fusíveis de proteção de cadeia*. Caso sejam utilizadas menos de duas cadeias por MPPT, poderá não ser necessário utilizar fusíveis. Para obter mais informações e para encomendar peças de reposição, consulte o manual.
5. Certifique-se de que introduz os cabos da interface de comunicação corretamente na entrada 1 do conector RS485 (consulte a secção I).
6. Certifique-se de que as ligações do contacto seco e do RPO estão devidamente estabelecidas.
7. Certifique-se de que todos os bucins estão devidamente vedados após concluir as terminações.
8. Ligue o disjuntor CA ou CC (externo) e certifique-se de que a rede está ligada ao inversor. O inversor inicia e realiza o teste automático de ativação.
9. Visite http://solar.schneider-electric.com/product/conext-cl/ para obter a versão mais recente do firmware. Se a versão instalada no inversor corresponder à versão do sítio da Web, continue para o passo 10; caso contrário, avance para os passos 11 e 12.
10. Volte a colocar a tampa da caixa de ligações.
11. Desligue os disjuntores CA e CC, ligue a pen USB com a versão de firmware mais recente à entrada USB do dispositivo e prima o botão OK.
12. Ligue o disjuntor CA ou CC (externo). O inversor inicia então a atualização para o novo firmware disponível na pen USB.
13. Após a conclusão bem-sucedida do teste automático de ativação, siga as definições de ativação pela primeira vez.
14. Após ativação pela primeira vez, ligue o seccionador CC.
    Se existir luz solar suficiente, o inversor começa a produzir energia.
15. Verifique o estado do indicador luminoso.
    O LED de estado FV deve estar verde.
16. Se o LED de estado FV não estiver verde, verifique se:
    - todas as ligações estão corretas;
    - todos os seccionadores externos estão fechados;
    - o seccionador CC* no inversor está na posição "ON".

* O seccionador CC e o fusível de proteção de cadeia não fazem parte do modelo Base.
Existem três indicadores luminosos (LED) por baixo do LCD. O indicador luminoso esquerdo e o intermédio são verdes e o indicador luminoso direito é vermelho. Em conjunto, os três indicadores luminosos indicam o estado do inversor.

L Ecrã de ativação pela primeira vez

Palavra-passe: '1234'

Para obter mais informações sobre o inversor Conext CL, consulte o manual de instalação e funcionamento.